

II. HERMANNI BOERHAAVE, *A. L. M.*
Philosoph. & Med. D. & C. Medicinæ in
Universitate Leidenfi Profess Colleg. Chi-
rurgic. Præf. Reg. Soc. Lond. necnon Reg.
 Scient. Acad. Parisienf. Soc. de MERCU-
 RIO Experimenta.

Pars III. *

Biennium, & ultra, est, a quo observationes de
 argento vivo obtuli confessui Philosophorum in
 Britannia; atque, anno dein sequenti, super eadem re
 alia quædam conscripsi ad Academiam Scientiis pro-
 movendis dicatam a Serenissimo Galliarum Rege. Ex
 utrisque constitit mutata nunquam hydrargyri natura,
 licet variata mire specie, in novas crebro formas mu-
 tatus appareret. Alias juvat jam operationes recitare,
 unde major longe ejusdem constantia probatur, simul-
 que & aliorum metallorum indoles exponetur. Al-
 chemistarum antiquissimi, quos & optimos jure quis
 dixerit, uno ubique ore palam aiunt, mercurium esse
 metallum vivum. Sed & clamant iidem, hunc, quan-
 do habetur sincerus, omnisque alieni contagii purus,
 adeo tunc simplicem deprehendi, ut sit quacunque
 parte sui prorsus idem, impatiens penitus dividi in
 partes varii ingenii. Dicunt porro, ea quoque gratia
 immutabilem omni causæ, et adeo quidem penetra-
 bilem simul, ut alia quæque dissolvere queat, ipse in-

* *Vide* Part I. *Transact.* N^o 430. p. 145. & *seq.* Part II. N^o 443.
 p. 343.

terim

terim nihil quidquam, vel inde quocumque, mutatus. Atque uti in hisce quidem inter ipsos quam apertissime convenit, ita quoque consentiunt omnes, nunquam de venis duci suis immaculatum, semper vero inquinatum hauriri labe aliena, quæ prima ab origine illi concreta, hinc mire inolescens, intime etiam immista sit. Dolent sane, vitium illud quam molestissimo inde labore auferri tantum posse: quia in primæva seminis foetura principiis nascendi ipsis se insinuavit, & indissociabili fere vinculo innexuit. Vocabant illud Sulphur, quod puro Mercurii se immiscet. Hujus respectu solum, invenerunt, Argentum vivum mutabile esse; hoc unicum, accusant, impedire acrem ejus penetrabilitatem, obtundendo, atque hebetando, propriam Mercurio aciem; hinc & simplicem puri castitatem degenerare in copulam, & connubium, cum peregrinis, solo lenocinio advenæ pararii. Si vero arcana quadam via purificaret fortunatus simul, & sapiens, artifex hunc Mercurium ab omni hac congenita in natalibus spurcitie, tum esse illum ultra haud mutabilem; accepisse autem vim subtilitatis, qua per omnia alia se penetret; spernere connubia cum aliis, dedignari thalamos, nec dari in natura rerum corpus, cui se dedat, coelibatus castissimi pertinacissime tenax. Sed quam admirabile ingenium tremuli laticis! quo redimendum labore, quo pretio! Cruda coquit, perficit vilia, metalla, alia quælibet corpora prompte attenuat, resolvit, in humidum convertit radicale; sic, ad arcana medicinæ, ad secreta hermeticæ artis, princeps instrumentum jure laudatur, quo quid, summo. Sane Mystæ artis, atque Eoptæ, narrant nobis, esse igni similem, qui omnia non mutandus unquam mutat, qui dividens quælibet, quæ-

omnia associans, ipse intactus, nusquam victus, recedit.

Illecebræ tantorum promissorum excitavere Hermeticos, ut omni ope niterentur modum discere, quo infectum Hydrargyro vitium possent eluere, ut puranitentem simplicitate sibi præsto haberent. Et quidem igne solo maculam exurendam censebant horum sapientissimi: quia ignis purgator metallorum unicus. Nata hic Mercurii in vitris emaculatis, undique clausis, in ampullas vitreas puras, per ignem elevatio. Hanc vero geminabant toties, donec in rubrum, micantem, pulverem, totum convertissent. Sed pollicem hunc igne summo dum urgent in vitris mundissimis, en resuscitant inde pristinum Hydrargyrum. Exultantes pro defœcato exceperunt, falso tamen: quippe hic ipse, resurgens suis de cineribus combusti, phoenix, nova tali ignis actione patitur, se denuo similem in pulverem rutilum, fulgentemque, cogi. Atqui palam negant summi magistri, Argentum vivum, arte vera purgatum, rite adeo defœcatum, unquam cogi posse ab igne in pulverem, ne quidem continuata in sempiternum actione. Super qua quidem re legi merentur forte ea, quæ super his commentabar, dum enarrabam Dxi. ejusdem Mercurii in vasis vitreis distillationes vi ignis factas, in Actis Collegii Philosophorum in Britannii, anni MDCCXXXIII. mense Novembri & Decembri.

An igitur tali modo dabitur adeo quæsitæ depuratio? Vix credibile. Sed alia forte fuit operandi ratio, quæ præcipitur illa peragenda. Quin et artis principes aperte dicunt diversam: aiunt enim, defœcationem obtineri speratam, dum Mercurii indagatus nucleus detinetur a corporibus purissimis, ex amicitia consanguinitatis.

guinitatis arcte eum, & stabili conjugio, jungentibus
 libimet. Atqui Aurum, Argentumque, pura, fixa, ip-
 sique Mercurio sincero metalla quam simillima; sive
 originem spectaveris, sive materiem. Sequi ex his sta-
 tuunt, si permiscetur perfecto Mercurius metallo,
 atque iterum igne inde expellitur intra bene clausa vasa
 vitrea, partem metalli puri in se tracturam Mercurium,
 simulque sordidum Mercurii secreturam puro. Ani-
 mo meo volupe fuit, experiundo discere, quid hac in
 sententia veri foret. Si non fastiditis, paucis horæ mo-
 mentis discere eventa laboris improbi, dabo, quæ mihi
 placere confiteor: quoniam vana me dedocuerunt
 multa, quæ alte menti insita alebam; & didici quoque
 pauca bona, erranti salutaria. Frui possunt studiosi
 rerum naturalium ærumnosi operis fructibus; neque
 necesse erit carum tempus, atque sumtus satis profusos,
 similibus impendere. Id si obtinget, mihi habebō
 summum pretium, quod ambio.

Auri purissimi, quod arte docimastica parari potest,
 duas cum dimidiata uncias redemi ex officina publica
 argentariæ Amstelædamensis; redegī in massulas, quæ
 singulæ pendebant semiunciam. Quinque has indidi
 in vitrum mundum, quod chemici retortum appellant;
 affudi super his integris Argenti vivi, puri, semel prius
 destillare coacti, uncias xxv. Igne coegi exscendere
 Mercurium ad dimidias ab Auro, quod in fundo subsi-
 debat sub Mercurio. Peracta sic operatione, exierant
 Mercurii uncia XIII. in excipulum; in fundo vasis erat
 Aurum penitus jam dissolutum in Mercurio, specie
 misti perfecti, candidi, quod amalgama dicunt: unde
 patet, Aurum solo æstu ebullientis Mercurii dissolvi;
 isque videtur optimus modus miscendi hæc bina, quod
 artis vocabulo dicunt amalgamare. Argentum vivum

quod exscenderat, bene ficcatum reddidi residuo in retorta; iterum expressi igne æqualem inde Mercurii copiam, quam denuo ficcata affudi ad residuum. Hocque ea lege repetivi quinquagesies. Ultima vice exiverat purus Mercurius. Amalgama in fundo retortæ superstes, nigrescens, trivi in mortario vitreo, vitreo pistillo; turbabatur lutulenta aqua, quam effudi. Lavi cum pura affusa, quam terendo rursus lutulentam effudi. Id tredecim diebus fieri curavi, quando non sordescbat amplius tritu aqua, sed splendide fulgens restabat amalgama, pura manebat aqua. Pulvis tritu, & lotu, paratus, colore fuscus, sapore tetrico metallico horridus, bene ficcatus, pependit grana LXXXIII. Mercurius & Aurum pendebant 3xxvi. 3vii. Perdita grana vii. drachmæ tres cum semisse, quinquaginta operationibus. Id contingit partim diffilatu volatilis, partim adhæsu Mercurii ad chartam bibulam, qua sicatur ab aqua, in quam destillando fuerat exceptus.

Purissimum hoc amalgama iterum, eodem modo tractavi quinquaginta aliis vicibus. Exiverat jam vice quinquagesima purus Mercurius: in fundo vasis manserat amalgama fuscum. Id denuo tritum, lotumque, cum aqua, ut supra retuli, post tredecim dies operi impensos, dedit pulveris abluti, fusci, siccati 3i gr. XLIV. Amalgama tum purissimum cum Mercurio educto, pendebant 3xxvi. 3iv. perdidi his L operationibus 3i. gr. xvi.

Rursus depuratum hoc amalgama, plane eadem ratione quinquagesies feci destillare. Exierat purus Mercurius: in fundo retortæ amalgama subrufum. Id aqua tritum, lotumque, ut prius, quatuordecim dies, dedit pulveris fusci 3i. gr. ii. Amalgamati puro addidi Mercurium egressum, pendebant simul 3xxiv. 3v. gr.

xxiv. Sed in fundo retortæ, dum amalgama effundebam, aliquid amalgamatis remanserat vitro adhærescens: ut perditum supputare nequiverim.

Depuratum amalgama quinquagesies iterum sic tractatum, destillando, terendo, lavando, per quatuordecim dies, dedit pulverem fuscum pondere 31ss gran. iv. amalgama splendentissimum simul cum egressio puro Mercurio mistum, pendebat 3xxv. 3ii. gr. xlvi. post ducentas destillationes.

Et hoc amalgama quinquagesies urfi, ut prius; dein denuo trivi cum aqua, sedecim dierum spatio; nactus sum pulveris fusci 3ii. 3i. gr. iv. amalgama splendide candidum cum Mercurio pendebat jam simul 3xxv. 3i. gr. xlvi.

Hoc labore perfunctus vidi ducentis & quinquaginta destillationibus Mercurii ab Auro, sic institutis, Aurum & Mercurium dedisse pulveris descripti unciam, & grana quinque. Restitisse Auri & Mercurii 3xxv. 3i. gr. xlvi. Periisse de materie, ratione enarrata, 3i. 3ii. gr. ix.

Quæ, dum intentus contemplabar, efficiebant, ut lætabundus suspicari inciperem, me videre desideratam adeo methodum lustrandi Hydrargyri. Cogitabam, in eo abscondi forte culpam Mercurii labem. Quandoque putabam, totum hunc pollinem merum esse foetidum spurcumque Sulphur, quod immaculatam Argenti vivi virginitatem contaminaverat. Dubitabam, si non ipse jam purum a balneo ignis & aquæ, spectarem, nudumque Deorum nuncium! Temperabat impetum recordatio similis sæpe, sed præcoci, gaudii, in fumos inanes toties dilapsi. Ambiguus decrevi, non requiescere, donec certa fides doceret verum. Igitur 3xxv. 3i. gran. xlvi. purissimi illius ultimi

rimī amalgamatis iterum destillare coegi præterea, aliis sexcentis viginti & septem vicibus, dimidium Mercurii semper educendo, affundendo semper: nec volui plus lavare aqua, sed cernere, quid fieret. Solebat hoc opere nigrescere materies, ut tandem colore fere atro foedaretur. Obduxi tum vitrum, in quo erat, lorica ignem ferente apertum; sicque atrum amalgama, non ablutum ultra, egi igne summo ita, ut retorta spatio trihorii prorsus ab igne canderet. Exiit Mercurius purissimus ad 3xx. In fundo vasis deinde fracti reperi uncias iiss Auri fulgentissimi, sine ulla omnino foce relicta. En exitum rei! nec dolui ægrimonia tristium laborum: sane eventum, haud prævisum, jam certo cognitum, hac mercede dignum habui. Neque olei, nec operæ, pœnitebit unquam.

Sumebam deinde pollinem, quem collegeram ccl. destillationibus, ejusque 3vii. grana lvii. urfi igne summo, aperto, ex retorta loricata, ut diu hæc canderet. Exiit de hoc pulvere Mercurius purissimus, resuscitatus, ad 3vii. gr. xlvi. In fundo retortæ restiterant, ut deprehendi, grana sex pulveris fusci.

Argentum vivum, quod jam dcccclxxvii. repetitis vicibus ita urferam, ponderavi arte, industria, & statera hydrostatica, amici carissimi, celeberrimi professoris, 'sGravesande. Habuit se ad aquam puram, ut xiiiss ad i: ut molimine tanto densitatem haud mutaverit Mercurius, neque ulla parte sui leviores fuerit liberatus. Id jam addo: quia intellexi quid de suspitione nata, haud satis accuratam fuisse rationem, quam adhibui ad exploranda pondera, quæ memoravi in primis, quæ Societati dedi, de Mercurio commentariis. Fas mihi esto, pauca jam ex descriptis colligere, pro veris habenda.

1. Aurum a Mercurio solutum, cum eo toties coctum, tritum, nihil de natura sua pristina mutavit, amisit de pondere proprio nihil, quod his experimentis notari queat, nihil acquisivit.

2. Argentum vivum Auro commistum, ab eo per ignem rursus expulsum, partem sui convertit in pulverem fuscum, subtilem, saporis tetrici, metallici, penitus diversi ingenii a priore sua natura, idque fit semper, usque ad DCCCLXXVII. vices. Qui tamen, solo igne fortiore, iterum redit in Argentum vivum idem, quod antea fuerat, omni dote per artem observabili.

3. Igitur ignis & aurum, hoc modo, non separant ab Argento vivo partes diversas, sulphur, foeces, aliud. Sed tantum id mutant specie externa, iterum reducenda in formam pristinam, omni ratione eandem ita, ut ne quidem pondus ejus proprium ullo modo mutatum sit.

4. Argentum vivum & Aurum vi ignis mutant statim argenteum splendorem sui amalgamatis in colorem fuscum, tandemque nigrum: sed solo igne fortiore nitor Mercurio argenteus, & fulvus Auro fulgor, reditus docet, hunc colorem non demonstrare metallorum corruptionem, vel mutationem in sua natura.

5. Si tamen auro & igne purgari potest Mercurius nativus, ex sententia veterum, oportet alia id operatione efficere.

6. Cadit spes mercurium fixandi cum Auro actione ignis: quum tanto molimine, tempore tanto, nihil quidquam vel inchoatum sit; ultima destillatio æque facile, ac prima, peragebatur.

7. Non firmatur hinc opinio, quæ narrat, ignem metallis, vel Mercurio, concreescere posse in augmentum,

tum, vel generationem, alicujus metallici ; aut in mutationem ipsius metalli stabilem.

8. Quæ constantia, quæ simplicitas, Argenti vivi, & Auri ! Si in origine prima aurum fuit Argentum vivum : nonne tunc vere dicitur, Mercurium, vel totum avolare ab igne, vel fixum in eo manere totum ?

9. Magna promissa, de Auro tritu solvendo, five cum aqua, five sine illa, quæ duo magni in arte viri fecere, non solvuntur hisce nostris laboribus. Sed vana spes : fugerunt laborem improbum, præcipites festinarunt ad otiosas conclusiones.

Unicum supererat inquisitu dignum ; An Mercurius, jam toties destillans ab Auro per vim ignis, haud deposuisset eam proprietatem, qua per destillationem vertitur in pulverem illum, qui appellatur præcipitatus per se ? Igitur uncias illas viginti Argenti vivi DCCCLXXVII. vicibus destillati ab Auro destillare coegi ex retorta munda vitrea, tam magna vi ignis, ut nihil prorsus Mercurii remaneret in vitro post singulas destillationes ; id repetivi octies : in fundo retortæ obtinui grana duodecim rutili, scintillantia, ponderosa, sapore tetrico metallico præditi, præcipitati Mercurialis. Certus ergo, ne hanc quoque dotem ablatam mercurio per magnum hunc laborem.